

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
9. AUGUST 1954

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 916 370

KLASSE 47 c GRUPPE 8

D. 9986 XII / 47 c

Georg Wehr, Bad Kissingen
ist als Erfinder genannt worden

Deutsche Star Kugelhalter Ges. m. b. H., Schweinfurt

Überlastungskupplung

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 8. August 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 26. November 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 1. Juli 1954

In der Patentschrift 834 477 sind federnde Ringe beschrieben, die aus gewelltem Stahlblech bestehen und zur Nabenbefestigung von Maschinenteilen dienen. Wie in der Patentschrift 834 477 ausgeführt ist, können durch geeignete Ausbildung der Ringe beliebige und genau bestimmbare Haftkräfte zwischen den verbundenen Teilen erreicht werden. Versuche mit diesen Ringen haben gezeigt, daß auch bei Überschreiten der Haftkräfte, z. B. beim Verdrehen der Maschinenteile gegeneinander, die federnden Eigenschaften der Ringe erhalten bleiben und damit auch die Haftkraft. Diese Eigenschaft der Ringe wird erfindungsgemäß zur Ausbildung einer Überlastungskupplung benutzt, die gegenüber bekannten Überlastungskupplungen den Vorteil hat, daß sie geringe Abmessungen aufweist, einfach und billig ist und im Grenzfall aus den federnden Ringen und den verbundenen Maschinenteilen selbst bestehen kann. Einzelheiten der Erfindung gehen aus dem nachstehend an Hand der Zeichnung beschriebenen Ausführungsbeispiel hervor.

Abb. 1 zeigt einen Längsschnitt durch eine Überlastungskupplung,

Abb. 2 einen Schnitt nach Linie II-II der Abb. 1,

Abb. 3 eine andere Befestigung der Kupplung nach Abb. 1.

Eine Nabe 1 und eine Welle 2 sind durch eine Überlastungskupplung verbunden, die aus zwei Buchsen 3 und 4 besteht, die durch Keile 5 und 6 mit der Welle 2 bzw. der Nabe 1 verbunden sind. Die Buchse 3 weist drei flache Ringnuten 7 auf, in denen je ein federnder Ring 8 mit Vorspannung eingesetzt ist. Die Ringe sind aus gewelltem Stahl-

band gebogen, das glatte Randzonen 9 und 10 aufweist. Die Höhe und Teilung der Wellen und die Blechstärke der Federringe, also die Federkraft der Ringe, ist entsprechend der gewünschten Haftreibung gewählt. Die Buchsen 3 und 4 sind gehärtet.

Bei der Abwandlung nach Abb. 3 sind die Buchsen 20 und 21 mit der Nabe 1 und der Welle 2 nicht durch Keile, sondern ebenfalls durch federnde Ringe 22, 23, die in Nuten 24, 25 der Buchsen untergebracht sind, verbunden. Die federnden Ringe 22, 23 sind mit so hoher Vorspannung eingepreßt, daß bei Überlastung nur die Buchsen 20 und 21 aufeinandergleiten können, nicht dagegen die Teile 1 und 2 gegenüber den mit ihnen verbundenen Buchsen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Überlastungskupplung, deren eine Kupplungshälfte auf der anderen gelagert ist, gekennzeichnet durch einen besonders großen Lager-spalt, in den ein oder mehrere federnde Ringe vorgespannt eingesetzt sind, die aus gewelltem Stahlband bestehen.

2. Kupplung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die federnden Ringe in flache Ringnuten einer Kupplungshälfte eingelegt sind.

3. Kupplung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitflächen der Kupplungshälften gehärtet sind.

4. Kupplung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch die Verwendung gewellter federnder Ringe mit glatten Randzonen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 2

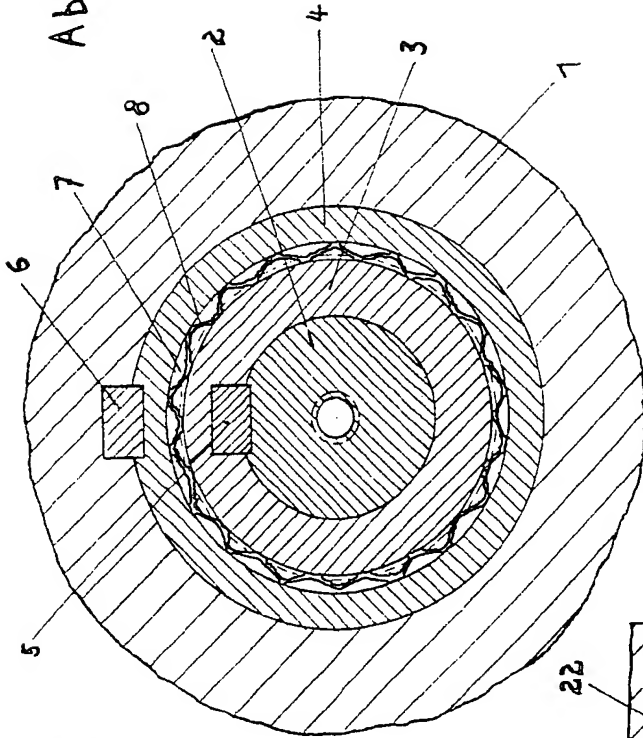


Abb. 1

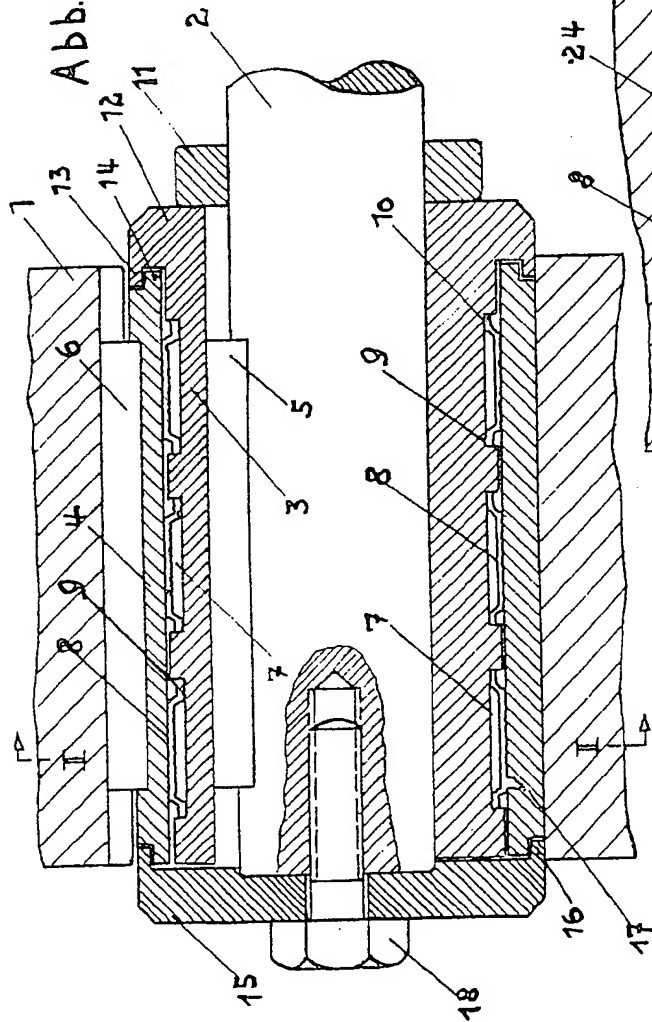


Abb. 3

